02 - 10

平成 15 年 1 月 8 日
国民生活センター

乗用車内の安全を検証する

1. テストの目的

国民生活センターや全国の消費生活センターには、乗用車等に関する様々な苦情・相談が寄せられている。

例えば、①「子供がパワーウインドウに指等を挟まれてけがをした」という事例が見られる。この件に関しては、平成 11 年 4 月に「危ない！パワーウインドウに挟まれる事故」について情報提供した。その結果、挟み込みを防止する機能の安全対策を施した車両の増加が見られるようになった。しかし、現在も事故事例が見られる。

また、②「チャイルドシートを乗用車に装着させる際の適合性」に関する事例が見られる。この件に関しては、平成 10 年 7 月に「乳幼児の車内事故に関する調査報告書」、平成 13 年 7 月に「チャイルドシートの比較テスト結果」を公表するとともに、各関係機関に乗用車へのチャイルドシート着用の法制化、性能がより優れたチャイルドシートの開発を要望した。現在では、チャイルドシートの装着が法制化されている（平成 12 年 4 月 1 日施行)。しかし、車両によっては十分な装着ができないといった事例が現在も見られる。

その他にも、③「車内の高温化に伴い、子供がやけどをした」、④多人数が乗車できるミニバンで、「シートの跳ね上がりでけがをした」、⑤「車内のにおいで体調を崩した」という事例が見られる。

当センターでは、過去に上記の「パワーウインドウに挟まれる事故（平成 11 年 4 月)」、「乳幼児の車内事故に関する調査（平成 10 年 7 月)」、「チャイルドシートの比較テスト結果（平成 13 年 7 月)」を公表し、行政側、メーカー側ともにこれを受けて対応しているが、それでもなお様々な苦情・相談が寄せられており、当センターとしても今回、再度の調査を行った。

乗用車内で起こり得る事故やトラブルに着目し、改めて車内の安全を検証するため、①パワーウインドウが閉まるときの力や安全装置に関する調査、②乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査、③車内の高温化に伴う各部の温度やビン、缶等を置いた場合の状況調査、④シートバックが跳ね上がるときの力やシートレール部分の調査、⑤新車車内のにおいや発生物質に関する調査を実施し、問題点を指摘して関係者に改善を要望するとともに消費者に情報を提供することとした。

2. テスト実施時期

テスト期間：平成 14 年 7 月～10 月

3. テスト対象銘柄

［1］車両

家族向けの乗用車で、タイプ別に販売台数が多い国産乗用車 7 社 18 銘柄をテスト対象とした。なお、テストはすべてレンタカーを用いて行った。

表 1. テスト対象車両

タイプ	銘柄	型式	製造者	初度登録年月*1	グレード	※テスト項目				
						A	B	C	D	E
軽自動車	モコ	UA—MG21S	日産自動車㈱	平成14年7月	B	○	○	○	○	—
	ムーヴ	GH—L900S	ダイハツ工業㈱	平成12年11月	CL	○	○	—	○	—
	ライフ	LA—JB1	本田技研工業㈱	平成13年8月	G	○	○	—	○	—
	ｅKワゴン	LA—H81W	三菱自動車工業㈱	平成14年7月	M	○	○	—	○	—
コンパクトカー	ヴィッツ	UA—SCP10	トヨタ自動車㈱	平成14年7月	ＦＤパッケージ	○	○	—	○	—
	フィット	LA—GD1	本田技研工業㈱	平成14年8月	A	○	○	—	○	—
	マーチ	UA—AK12	日産自動車㈱	平成14年7月	12ｃ	○	○	○	○	—
ワゴン	カローラ フィールダー	TA—NZE124G	トヨタ自動車㈱	平成13年8月	X	○	○	—	○	—
	レガシィ ツーリングワゴン	TA—BH5	富士重工業㈱	平成14年7月	TX	○	○	○	○	—
セダン	カローラ	TA—NZE121	トヨタ自動車㈱	平成14年7月	X	○	○	○	○	○
	サニー	UA—FB15	日産自動車㈱	平成14年7月	EXサルーン	○	○	—	○	○
	シビックフェリオ	UA—ES1	本田技研工業㈱	平成14年7月	C	○	○	—	○	○
	マークⅡ	TA—GX110	トヨタ自動車㈱	平成13年2月	グランデ	○	○	—	○	—
	ブルーバード シルフィ	UA—QG10	日産自動車㈱	平成14年7月	Vi リミテッド	○	○	—	○	—
ミニバン	ノア	TA—AZR60G	トヨタ自動車㈱	平成14年7月	ＸＧセレクション	○	○	—	○	—
	ステップワゴン	LA—RF4	本田技研工業㈱	平成14年4月	D	○	○	○	○	—
	セレナ	UA—TC24	日産自動車㈱	平成14年3月	V	○	○	—	○	—
	MPV	GF—LWEW	マツダ㈱	平成14年6月	ｼﾞｬｲﾌﾞ&ｼﾞｭｰｸｼﾘｰｽﾞ ｱｰﾊﾞﾝﾌﾞﾚｲｸS	○	○	—	○	—

*1：軽自動車は車検証に初度登録年月の記載がないため、届出年月とした。

注：車内の高温化に関するテストで破裂等を伴う試験は国民生活センター所有のサニーを用いて行った。

※テスト項目（○：実施したもの、—：実施していないもの）

A：パワーウインドウが閉まるときの力や安全装置に関する調査
B：乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査
C：車内の高温化に伴う各部の温度やビン、缶等を置いた場合の状況調査
D：シートバックが跳ね上がるときの力やシートレール部分の調査
E：新車車内のにおいや発生物質に関する調査

［2］チャイルドシート

「乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査」については、販売台数が多く一般的に広く使用されているチャイルドシート3社4銘柄をテスト対象とした。

表2. テスト対象としたチャイルドシート

タイプ	銘柄	製造又は販売者	メーカー希望小売価格（円）	適合基準	対象年齢
乳･幼児兼用	ミリブ4000	タカタ㈱	36,800	型式指定基準（新基準）*2	新生児～4歳頃
	ピピデビュー	リーマン㈱	29,800	型式指定基準（新基準）*2	新生児～4歳頃
乳児用	プリムベビー	コンビ㈱	19,800	型式指定基準（新基準）*2	新生児～1歳頃
	マキシコシベビー	コンビ㈱	19,800	ECE R44 *3	新生児～1歳半頃

*2：平成12年1月1日より施行された新しい型式指定基準に適合したもの。型式指定基準では、チャイルドシートの技術上の基準（速度50km/hでの動的試験、ベルトの引っ張り試験、バックルの解離力等）を定め、その基準に適合したチャイルドシートには型式指定がなされ型式指定マークが表示される。基準では車両とチャイルドシートの適合性には触れていないが、一部の車両に取付けることができない場合があるため、不明な点はメーカー等に確認するよう、製品の入った梱包箱等に記述するように定められている。

*3：ECE R44：国際連合欧州経済委員会統一規則に適合しているもので、日本では型式指定基準適合品と同じに扱われる。

4. テスト結果

＜結果概要＞

主なテスト結果概要を次に示す。

- パワーウインドウが閉まる力は、窓枠がある銘柄で16.6～40.1kgf*4であったが、窓枠がない銘柄は32.2～52.6kgfとかなり大きなものであった。閉まる力が30kgf程になると、大人でも制止するのが困難となり危険である。このため、上昇中のパワーウインドウに物が挟まったときにパワーウインドウが反転し、逆に下降する“安全装置（挟み込みを防止する機能）”が有効である。ほとんどの車で運転席のウインドウに装備されていたが､全席に装備されていたものは2銘柄のみであった。

*4：力を表す単位。日常生活ではkgと等しいと理解して差し支えない。

- チャイルドシートを車の後席外側シートに装着する際の適合性を調べた結果、車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴やベルトガイドとの位置関係が合わず、装着不十分となる場合があった。また、チャイルドシートに対して車のシートベルトが短くて取付けられない場合があった。
- 炎天下では、車内温度は短時間で上昇し、最高で60.3℃となった。直射日光の当たるダッシュボードは86.7℃、シートベルトのタング（金属製）は66.5℃となった。これらの状況から、子供や高齢者あるいはペットが車内に取り残されれば脱水症状等を起こすおそれがあり、また、車に乗るときは、注意しないとタング等でやけどをするおそれがあった。一方、車内に缶入りの炭酸飲料やガラスビン入りのオード

トワレ、プラスチック製の携帯用簡易ガスライターを置いたところ、缶の破裂やビンの割れ、ライターではガスが抜けることがあった。

- シートバックを倒し角度調節レバーを操作した際には、内蔵されたバネによりシートバックが跳ね上がることがある。シートバックが跳ね上がるときの力を測定したところ、16.0～59.6kgf であった。シートバックの跳ね上がりによって顔面にけがを負う事例もあることから、シートバックの操作には注意が必要である。また、シートレール部分も一部樹脂製のカバーで覆われていたが、レール自体は露出し隙間があった。
- 新車車内のにおいは、好ましいと感じる人がいる一方で不快と感じる人もいて、個人差が大きかった。また、発生物質として、TVOC（総揮発性有機化合物）やホルムアルデヒド濃度を測定したが、車内の温度が高いと TVOC 濃度が高くなり、テストを行った 3 銘柄で厚生労働省が定める室内濃度に関する指針値を上回った。

＜項目別テスト結果＞

[1] パワーウインドウが閉まるときの力や安全装置に関する調査

運転席にあるパワーウインドウに関する操作部を調べたところ、すべての銘柄に以下の装備が付いていた（写真 1 参照)。

- 各座席のウインドウを開閉する「集中開閉スイッチ」が付いていた。
- 運転席以外のウインドウを開閉できなくする「ロックスイッチ（パワーウインドウロックスイッチ)」が付いていた。
- 運転席のウインドウ開閉スイッチは、スイッチを強く引く（押す）と自動的にウインドウが最後まで閉じる（開く）AUTO スイッチ（ワンタッチ式）が付いていた。

写真 1. 運転席にあるロックスイッチと集中開閉スイッチ

(1) パワーウインドウが閉まるときの力

①パワーウインドウが閉まるときの力は銘柄により大きな違いがあった

パワーウインドウの開閉スイッチを操作し、パワーウインドウが閉まるときの力を測定した。なお、開閉スイッチにAUTOスイッチが付いているウインドウはその機能を使用し、AUTOスイッチがないウインドウはスイッチをON状態に維持した。

その結果、銘柄により大きな違いが認められた。最も大きかったものは、挟み込みを防止する機能がついていない銘柄の52.6kgfであり、最も小さかった銘柄は16.6kgfであった（テスト結果表1参照）。

平成11年4月に公表した「パワーウインドウに挟まれる事故」で、パワーウインドウの閉まる力が30.1kgfの場合についてモニターテストを行い、成人男女20名（年齢27～59歳、平均38歳）が、座った状態で作動中のウインドウを両手・片手（利き腕）で静止可能かどうか調べた。その結果、両手の場合では性別に関係なく90%の人が静止することができたが、片手の場合ではウインドウを静止できた人は全体の55%であり、女性の場合は30%とその割合が低かった。なお、ウインドウを静止できたとしても、自分の力でウインドウを下げることはできなかったという結果が得られている。このことから、パワーウインドウが閉まる力は可能な限り小さいことが望まれる。

②挟み込みを防止する機能が作動するときの力は銘柄により違いがあった

挟み込みを防止する機能が装備されている銘柄で、その機能が作動したときの力を比較すると、最も大きかった銘柄で25.6kgf、最も小さかった銘柄で16.6kgfで、挟み込みを防止する機能が作動するときの力は銘柄により違いがあった（テスト結果表1参照）。

なお、挟み込みを防止する機能が装備されているものは、この機能によりウインドウが反転して開くため、挟んだままの状態にはならず、安全性の観点から考えると有効であった。

(2) 挟み込みを防止する機能の装備状況や検知状態

①挟み込みを防止する機能は運転席にしか装備されていない銘柄が多かった

今回テスト対象とした銘柄の中で、挟み込みを防止する機能を備えたものは18銘柄中16銘柄であった。しかし、この機能を備えていても運転席にしか装備されていない車両が多く、全席に装備されていたものは2銘柄と少なかった。

挟み込みを防止する機能は、パワーウインドウの開閉スイッチをAUTOで操作しないと作動しないものが多いが、中にはAUTOスイッチを使わずに開閉スイッチをONの状態に維持していても作動する銘柄も見られ、作動条件にも違いが認められた（テスト結果表1参照）。

②全閉する直前に4mm厚の物を挟んでも挟み込みを防止する機能は働いた

挟み込みを防止する機能が装備されている銘柄で、パワーウインドウが閉じるときに子供の指を想定し、厚さ4mmの金属板を挟んだところ、ほとんどの銘柄でウインドウが反転して開き、挟み込みを防止する機能が働くことがわかった（テスト結果表1参照）。

テスト対象とした車が異なるため、一概に比較するわけにはいかないが、前回行った結果（平成 11 年 4 月）と照らしてその傾向を述べると以下のことがわかった。

- 今回は 18 銘柄の乗用車、前回は 12 銘柄（国産乗用車 11 銘柄、輸入乗用車 1 銘柄）の乗用車をテストしたが、パワーウインドウが閉まるときの力は今回が 16.6～52.6kgf（平均 27.2kgf）、前回が 15.3～51.3kgf（平均 29.3kgf）で大きくは変わってはいなかった。
- 挟み込みを防止する機能は、今回はほとんどの銘柄で全閉直前の 4mm の位置で作動し、検知域が広がっていた（前回は 6 銘柄中 3 銘柄で全閉直前の 10mm の位置で作動しなかった）。

［2］乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査

チャイルドシートが車の後部座席に確実に装着できるかについて調べた。乳・幼児兼用チャイルドシートの取付けは、後部座席に前向きと後ろ向きに、乳児用チャイルドシートは後ろ向きで行った。

(1) 乗用車とチャイルドシートの適合性

①車のバックルとチャイルドシートのベルト通し穴やベルトガイドの位置関係が合わず、チャイルドシートの装着が不十分となることがあった

チャイルドシートが後部座席に確実に装着できるかを調べたところ、車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴が干渉し、適切な装着状態とならないことがあった（図 1 参照）。また、車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルトガイドの位置が合わず適切な装着状態にならないことがあった（図 2 参照）。一方、車のバックルやシートの形状とチャイルドシートの位置関係が合わず、チャイルドシートが動いてしまう可能性があったり、車のシート形状とチャイルドシートの形状とが合わずチャイルドシートが起き上がる可能性があった（図 3、テスト結果表 1 参照）。

また、チャイルドシート（乳児用）の取扱説明書では、「バックル部位がベルトガイドにあたり不安定な場合、バックルを数回ひねりベルトを短くして使用してください」と記載しているものがあった。これはチャイルドシートメーカーが、車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルトガイドが干渉したときの対処方法として記載しているものであるが、車の取扱説明書では「シートベルトはねじれがないように着用してください。ねじれていると衝突したときなどに衝撃力を十分に分散させることができません。」という警告がされているものがあり、チャイルドシートの取扱説明書と車の取扱説明書で異なった表記がされているといった問題点が見られた。
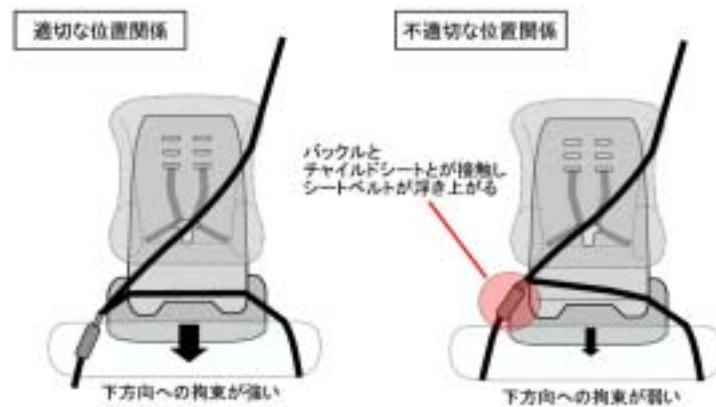
図 1．車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴が干渉し適切な装着状態になっていない例（乳･幼児兼用）
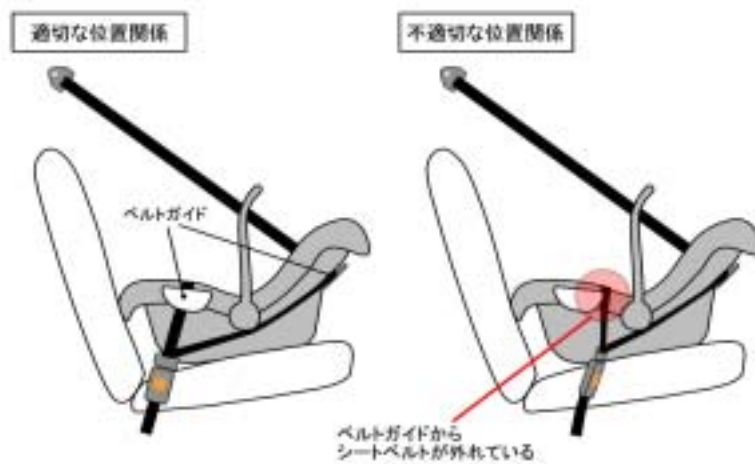
図 2．車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルトガイドの位置関係が合わず、適切な装着状態になっていない例（乳児用）
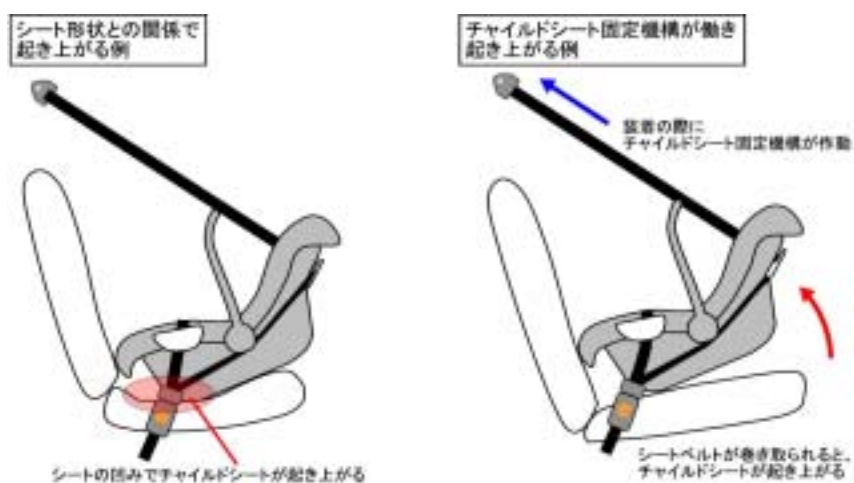
図 3．チャイルドシートが起き上がる例（乳児用）

②車のシートベルトの長さとチャイルドシートの大きさとが合わず、チャイルドシートを装着できないことがあった

乳児用チャイルドシートを固定するときに、車のシートベルトの長さとチャイルドシートの大きさとが合わず、装着できない銘柄があった。また、乳児用チャイルドシートの取扱説明書によると「チャイルドシート固定機構*5 が働かないように取付ける」といったことが記載されているが、取付けの際にこの機構が働いてしまうものが 7 銘柄あった（図 3、テスト結果表 1 参照）。

*5：チャイルドシート固定用に後部座席シートベルトに装備されている機能。シートベルトを全量引き出すことで機能し、シートベルトを巻取りロックする。

テスト対象とした車とチャイルドシートの銘柄や型式等が異なっているため、一既に比較するわけにはいかないが、前回行った調査（平成 10 年 7 月）と照らしてその傾向を述べると以下のことがわかった。

- 前回の調査結果からも車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴やベルトガイドの位置関係が悪く、チャイルドシートを確実に装着できないことがあるという結果を得たが、今回の調査結果からも同様な結果が得られた。

③自動車メーカーが純正品として販売しているチャイルドシートでも車両に装着が不十分となることがあった

今回対象とした「ミリブ 4000」とトヨタ純正チャイルドシート「G－Child プラス」は型式指定番号が㊖C－100 で、双方のチャイルドシートの形状も同じであった。また、「ピピデビュー」と日産純正チャイルドシート「チャイルドセーフティシート」は、型式指定番号が㊖C－1013 で、双方のチャイルドシートの形状も同じであった。

しかし、「ミリブ 4000」、「ピピデビュー」はトヨタ車、日産車の一部の車両で装着不十分となることがあったので、それぞれの純正チャイルドシートを用いて調べたところ、結果は同じであった。このことから、自動車メーカーが純正品として販売しているチャイルドシートでも一部の車両の座席位置やチャイルドシートの取付け方向によっては装着が不十分となることがわかった。

なお、ホンダライフに関しては、今回テスト対象としたチャイルドシートの車両への装着が不十分となるケースが多く見られたので、純正品のチャイルドシート（乳・幼児兼用：スーパーデラックス）を購入し調べた結果、後席に前向き、後ろ向きともに装着することができた。

[3] 車内の高温化に伴う各部の温度やビン、缶等を置いた場合の状況調査

炎天下で車内が高温になると、金属部に触れてやけどをしたり、車内に置いた物が破裂したりすることが考えられる。そこで、炎天下の車内の各部（車室内、ダッシュボード表面、シートベルトの金具等）の温度を調査するとともに、窓を少し開けた場合や全ウインドウにサンシェード（車載用日除け）を設置した場合の温度上昇の違いを調べた。また、車内にガラスビン入りのオードトワレや缶入りの炭酸飲料、プラスチック製携帯用簡易ガスライターを置いて状況を観察した。

調査は、炎天下の舗装された駐車場（当センターテストコース）に乗用車を設置して行った。

(1) 車内の温度

車内の各部の温度がどれ位まで上昇するか測定を行った。

①炎天下では車内温度が 60.3℃、ダッシュボードは 86.7℃まで上昇した

各タイプ 6 台の乗用車（内 2 台は同一銘柄とし 1 台にはサンシェードを設置した）を前夜から放置し、車内温度等を測定した（表 3、図 4 参照）。

車内温度は外気温の増加より、むしろ日射量の増加と共に緩やかに上昇し、午前 10 時時点で各銘柄とも 50℃以上になった。太陽が雲に隠れると日射量が急激に減少するが、車内の温度変化は小さかった。

ダッシュボード、ステアリング等は直射日光の影響を直接受けるため、日射量の増加に伴い温度も上昇した。ダッシュボードはすべての銘柄で 75℃を超え、最も温度が高くなった銘柄では 86.7℃まで上昇した。

シートベルトの金属製タングの温度は最高で 66.5℃となり、チャイルドシートを車に装着したときのチャイルドシートのタングの温度とほぼ同じであった。

②車内温度はサンシェードを設置してもほとんど変わらず、ウインドウを少し開けても10℃程度しか変わらなかった

サンシェードを用いることで、ダッシュボードやステアリング等、直射日光の影響を直接受ける部位の温度上昇は押さえられたが、車内温度はサンシェードがない状態で60.3℃、サンシェードを設置した状態で 57.9℃と車内温度は約 2℃しか下がらなかった（表 3 参照）。なお、測定日を変えて、すべてのウインドウを 4cm ほど開けた状態で車内温度を測定した。その結果、ウインドウを開けても車内温度は 10℃程度しか変わらなかった（表 3 参照）。

表 3．車内各部の最高温度（単位：℃）

タイプ	銘柄	ウインドウ全閉				ウインドウ開（4ｃｍ）			
		車内温度	ﾀﾞｯｼｭﾎﾞｰﾄﾞ	ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ	ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄﾀﾝｸﾞ	車内温度	ﾀﾞｯｼｭﾎﾞｰﾄﾞ	ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ	ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄﾀﾝｸﾞ
軽自動車	モコ	56.7	86.7	73.4	59.2	46.6	70.0	57.7	46.6
コンパクトカー	マーチ	57.6	79.5	74.7	62.6	46.6	64.5	57.3	47.8
ワゴン	レガシィツーリングワゴン	57.1	84.6	81.4	65.7	45.3	68.5	63.3	49.3
セダン	カローラ	60.3	85.9	78.4	66.5	46.3	68.7	59.7	48.5
	カローラ（サンシェード使用）	57.9	65.7	61.8	59.6	44.4	50.2	47.8	45.5
ミニバン	ステップワゴン（後席ﾌﾟﾗｲﾊﾞｼｰｶﾞﾗｽ）	52.4	76.4	69.5	59.7	41.4	61.2	53.5	47.2
測定日		平成 14 年 9 月 3 日				平成 14 年 9 月 4 日			
最高気温［℃］		32.4				32.1			
試験時の平均風速［m/ｓ］		2.3				2.0			
試験時の平均湿度［%］		58				57			
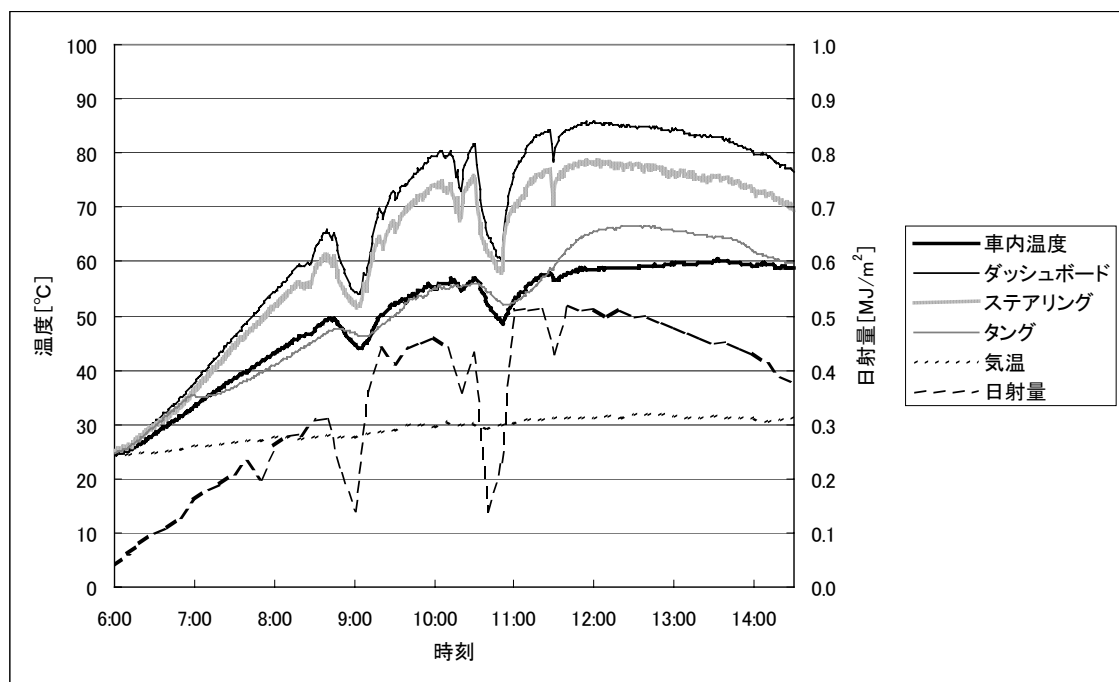
図 4．カローラの車内各部の温度上昇例（ウインドウ全閉の場合）

(2) ガラスビン入りのオードトワレや缶入りの炭酸飲料等の破裂に関するテスト

車内に置いたビン入りのオードトワレ、缶入りの炭酸飲料、プラスチック製の携帯用簡易ガスライター（使い捨てライター）が破裂することがないかテストを行った。

ビンは割れ、缶は破裂、携帯用簡易ガスライターはガスが抜けた

炎天下で車内温度が 50℃を超えるような状況下では、ダッシュボードに置いたエタノール成分を含んでいるオードトワレのビンが 1 回目は設置してから 20 分後、2 回目は 29 分後にそれぞれ割れた（写真 2 参照）。このときのビンの温度は約 48℃であった。また、ダッシュボードに置いた携帯用簡易ガスライターは 6 検体が 1 時間前後にガス漏れを生じた。さらに、ドリンクホルダーに置いた缶入りの炭酸飲料は 50℃を越えてから 1 時間以上経過するとプルトップ部から破裂（写真 3 参照）したり、底部に変形が生じることがあった（表 4 参照）。

このことから、車内には破裂等のおそれのあるものを放置してはいけないことが確認された。

写真 2．ビンが割れる瞬間

写真 3．破裂した飲料缶

表 4．テスト結果

ビン入りオードトワレ	3 検体中 割れ 2 検体、内溶液の漏れ 1 検体
缶入り炭酸飲料	8 検体中 変形 3 検体、破裂 1 検体、変形後の漏れ 1 検体
携帯用簡易ガスライター	8 検体中 ガス漏れ 6 検体

[4] シートバックが跳ね上がるときの力やシートレール部分の調査

(1) シートバックが跳ね上がるときの力の測定

リクライニングしたシートバック（背もたれ）を起こすには、シートレバーを引くだけで簡単に跳ね上がるが、勢いを伴っているため不用意に身体の一部にあたるとけがをするおそれがある。そこで、シートバックを倒した状態からシートレバーを引いて起こすときに急激に跳ね上がったシートバックからの受ける力を測定した（テスト結果表 2 参照）。

シートバックが跳ね上がるときの力は 16.0～59.6kgf と銘柄により違いが見られた

シートバックが急激に跳ね上がるときのシートバックから受ける力を測定したところ、16.0～59.6kgf であった。シートバックを押さえながらシートを起こさないと、不用意にシートバックが跳ね上がり、顔にあたると歯を折ったり、唇を切る等のけがをする危険性が考えられた。

(2) シートレールの止め金具の調査

シートレールを止める金具が露出していることにより、けがをするおそれがあるため、シートレールの止め金具が露出していないか、ばり等の鋭利な個所がないかを調査した。

シートレールの止め金具は樹脂製カバーで保護されていた

シートスライドやリクライニングを操作してシートアレンジを様々変化させたとき、シートレールの止め金具等で指や足先をけがするおそれがないかを調べたところ、すべての銘柄で止め具には樹脂製のカバーが取付けられていた（写真 4 参照）。しかし、シートレール自体は露出しており、レールに指を挟むとけがをするおそれがあった。

写真 4. シートレールの樹脂製カバー

［5］新車車内のにおいや発生物質に関する調査

近年、住宅室内の化学物質等による健康影響、いわゆるシックハウス問題への関心が高まっているが、乗用車にも様々な部材や接着剤等が使用されている。そこで、登録直後のセダンタイプの乗用車 3 台を使用し、車内のにおいについてモニターによる調査や、TVOC（総揮発性有機化合物）とホルムアルデヒドの濃度を測定した。

(1) モニターによる調査

新車車内のにおいの感じ方はモニターにより大きく異なった

3 台の新車車内のにおいについて 10 名のモニター（男性 5 名、女性 5 名、25～44 歳、平均年齢 29.3 歳）により調査した結果、好みのにおいと感じたモニターと不快なにおいと感じたモニターがおり、においの感じ方は人により大きく異なることがわかった（表 5 参照）。また、モニターの中には不快な刺激臭と感じる人もいた。なお、温度の高い方が不快なにおいと感じるモニターが増えた。

表 5. 新車のにおいの感じ方（モニターテスト結果）

銘柄	20℃			40℃		
	好ましいにおい	どちらでもない	不快なにおい	好ましいにおい	どちらでもない	不快なにおい
カローラ	2 人	4 人	4 人	1 人	3 人	6 人
サニー	3 人	3 人	4 人	3 人	3 人	4 人
シビックフェリオ	2 人	3 人	5 人	1 人	2 人	7 人

(2) TVOC（総揮発性有機化合物）とホルムアルデヒド濃度の測定

不快なにおいと感じたモニターがいたことから、揮発性物質として問題とされるトルエン等の TVOC とホルムアルデヒドの濃度を測定した（表 7、8 参照）。

厚生労働省では、室内濃度に関する指針値を策定している（表 6 参照）。車内を居住空間として考えた場合、空間の大きさや居住時間が異なるため一概には比較できない部分もあるが、測定から得られた車内の TVOC とホルムアルデヒド濃度を指針値と比較した。

表 6. 室内空気中化学物質の室内濃度に関する指針値

揮発性有機化合物	室内濃度指針値	毒性指標	設定日
TVOC（総揮発性有機化合物）	暫定目標値 400μg／㎥ *6	国内の室内 VOC 実態調査の結果から、合理的に達成可能な限り低い範囲で決定	平成12年12月15日
ホルムアルデヒド	100μg／㎥ *7	ヒト吸入暴露における鼻咽頭粘膜への刺激	平成9年6月13日

*6：TVOC：この暫定目標値は、竣工後居住を開始して、ある程度時間が経過した状態における目安であって、TVOC に含まれる物質のすべてに健康影響が懸念されるわけではない。

*7：ホルムアルデヒド：ここに示した指針値は、現状において人がその化学物質の示された濃度以下の暴露を一生涯受けたとしても、健康への有害な影響は受けないであろうとの判断により設定された値である。

表 7．新車車内の温度の違いによる TVOC の測定結果（単位：μg/m³）

銘柄	測定値*8		主な成分
	20℃	40℃	
カローラ	137	1246	トルエン、エチルベンゼン、キシレン、デカナール、1,3,5-トリメチルベンゼン、1,2,4-トリメチルベンゼン
サニー	292	1196	トルエン、エチルベンゼン、キシレン、デカナール、1,3,5-トリメチルベンゼン、ノナナール
シビックフェリオ	677	3113	トルエン、エチルベンゼン、キシレン、デカナール、ドデカン

*8：トルエン換算した値

表 8．新車車内の温度の違いによるホルムアルデヒドの測定結果（単位：μg/m³）

銘柄	測定値	
	20℃	40℃
カローラ	60	90
サニー	21	94
シビックフェリオ	19	53

①車内の温度が 20℃のとき、TVOC 濃度は 1 銘柄で暫定目標値を越えた

テストを行った 3 銘柄のうち 1 銘柄で、車内の温度が 20℃のとき、TVOC 濃度が暫定目標値を越えていた。なお、ホルムアルデヒドの濃度は、全銘柄とも指針値の範囲内であった。

②車内の温度が 40℃と高くなった場合、TVOC 濃度は全銘柄で暫定目標値を越えた

車内の温度が 40℃と高くなると、テストを行った 3 銘柄で TVOC 濃度は約 3〜8 倍と暫定目標値を越えた。なお、ホルムアルデヒドの濃度は、全銘柄で指針値の範囲内であった。

5. 消費者へのアドバイス

[1] 購入する際のアドバイス

①挟み込みを防止する機能が装備された乗用車かどうかも購入時の参考にする

挟み込みを防止する機能が装備されている乗用車が増えてきたが、運転席にのみ装備されていたり、全席に装備されていたりと装備状況は異なっている。挟み込みを防止する機能は、安全性の観点から考えると有効であることから、購入時には装備状況を検討するとよい。

②チャイルドシートは車に装着できるか確認してから購入する

今回テスト対象としたチャイルドシートは汎用性のものであるが、車両との相性があり確実に装着できない場合があることが確認された。チャイルドシートを販売しているメーカーでは、車種適合表を用意し、店頭やホームページ等で公開しているので確認するとよい。ただし、消費者が使用している車種やグレードが必ずしも記載されているわけではない。可能な限り消費者自身が実際に装着して確実に固定できるかどうか、よく確認してから購入する。

[2] 使用する際のアドバイス

①パワーウインドウの操作は必ず安全確認をしてから行い、子供を乗せるときはパワーウインドウのロックスイッチを活用する

パワーウインドウの事故は、同乗者の状況をよく確認せずに操作を行ったため、同乗者の身体の一部を挟み込んでけがにいたる場合が多い。パワーウインドウを操作するときは同乗者の安全をよく確認し、またパワーウインドウの閉まる様子も確認して行う。特に子供を乗せるときは事故を未然に防ぐため、パワーウインドウのロックスイッチを有効に活用する。

②炎天下における車内は高温になっているためやけど等に注意する

夏の炎天下では直射日光があたるシートベルトのタングやダッシュボードの温度はそれぞれ最高で 66.5℃、86.7℃と高温になる。これらの状況から、子供をシートに座らせる際には、高温部でのやけどに十分注意する。また、缶入りの炭酸飲料、ライター等の破裂、爆発するおそれのあるものを置いておくと思わぬ事故を招くのでこれらのものを置かないよう心掛ける必要がある。

③シートを動かすときには取扱いに十分注意する

車のシートバックを倒し元の状態に戻す際には、大きな跳ね上がりが生じることがある。特に、顔をシートバックに向けて操作すると、不意に顔面にあたりけがをするおそれがある。また、シートレール部分は一部樹脂製のカバーで覆われていたが、レール自体は露出し隙間がある。シート角度を調節する際は、シートをしっかりと抑えて操作し、シートを前後に動かす際は、後部座席に乗っている人への配慮が必要である。

6. 業界への要望

①パワーウインドウの閉まる力について

パワーウインドウの閉まる力は銘柄によって大きな違いがあり、力の大きいもので 52.6kgf、小さいもので 16.6kgf であった。ウインドウを閉める力は、ウインドウの大きさや構造等により異なると思われるが、安全性の観点からできるだけ小さくするように改善を要望する。

②パワーウインドウの挟み込みを防止する機能を全席に装備することについて

パワーウインドウの挟み込みを防止する機能は、運転席のみ装備されていることが多く、全席にこの機能を採用している銘柄は少なかった。

事故防止の観点から考えると、挟み込みを防止する機能は有効であることから、この機能を全席に装備するよう要望する。

③チャイルドシートの装着について

車にチャイルドシートを装着する際、車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴やベルトガイドの位置関係が合わず、しっかり装着できないことがあった。また、チャイルドシートの大きさに対して車のシートベルトの長さが足りず装着できないことがあった。一方、車の買い替え等により、これまで使用できたチャイルドシートが使用できなくなるといった状況が生じることも考えられる。これらのことのないように改善を要望する。

④車両とチャイルドシートの適合がわかるような消費者への情報提供について

チャイルドシートの取扱説明書には、どの車両に装着が可能かの記載はない。このため、消費者は購入したいチャイルドシートが装着したい座席に実際に装着できるかわからない。チャイルドシートを販売しているメーカーでは車種適合表を用意しているが、最新の車両に関しては調査中となっていたり、自動車の取扱説明書には汎用品のチャイルドシートに関する適合性は触れられていない。

車両とチャイルドシートの適合に関しては、自動車メーカー、チャイルドシートメーカーで情報を共有し、消費者に情報を十分伝えることを要望する。

⑤チャイルドシートを装着する際のシートベルトの取扱い表記について

チャイルドシートの取扱説明書では、バックル部位がベルトガイドにあたり不安定な場合、バックルを数回ひねりベルトを短くして使用してくださいと記載されているものがあったが、車の取扱説明書では、シートベルトはねじれがないように着用してくださいと記載されており、両者に異なった記載がされていた。消費者が混乱するので、両者で異なる記載のないよう改善を要望する。

⑥新車車内から発生される揮発性物質の軽減について

新車車内から発生される TVOC（総揮発性有機化合物）は、車内の温度が高くなるとその濃度が増し、厚生労働省が定める室内濃度に関する指針値を上回った。揮発性のある化学物質の使用量等を極力抑えた車作りを要望する。

7. 行政への要望

車両にチャイルドシートがしっかり装着できるよう、ガイドラインの作成を業界に呼びかけることについて

今回のテスト結果からは、チャイルドシートが装着できない等の問題点が見られた。車両を問わずチャイルドシートがしっかり装着できることが望ましいことから、車のシートベルトのバックル位置や高さ、シートベルトの長さとチャイルドシートのベルト通し穴やベルトガイドの位置、チャイルドシートの大きさが合うよう、自動車メーカーとチャイルドシートメーカーでガイドラインの作成を行うように業界に呼びかけることを要望する。

8. テスト方法

[1] パワーウインドウが閉まるときの力や安全装置に関する調査

(1) パワーウインドウが閉まるときの力の測定

① 測定は車両を十分に暖気し、アイドリング回転数がほぼメーカーの指定する値になってから実施した。

② 測定具はウインドウ枠のセンターピラー側から 20cm の位置に取付けた（図 5 参照）。

③ ウインドウ枠の下端からウインドウが約 10cm 突出した状態を開始点とした。

④ 受け側の治具（金属製）はロードセルが平行に当たるように取付けた。また、治具とロードセルが接触したときのウインドウ枠との隙間は約 3cm であった。

⑤ 開閉スイッチは ON 状態を維持し、AUTO スイッチがある場合は、AUTO スイッチで開始した。

⑥ 測定値は、ウインドウが上昇し、ウインドウ枠に設けた治具にロードセルが当たったときの最大値（図 6 参照）とした。
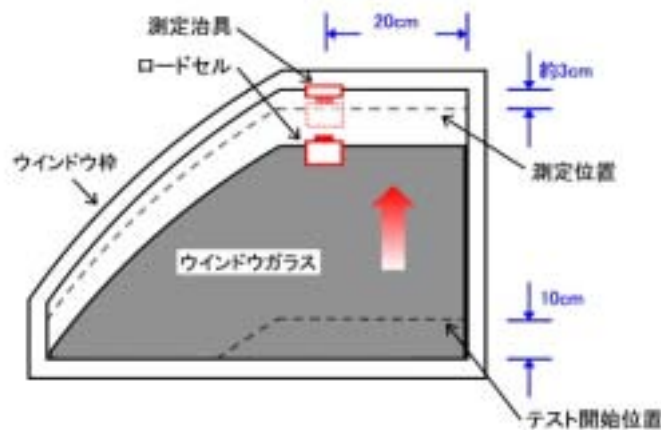
図 5. パワーウインドウが閉まる力の測定方法
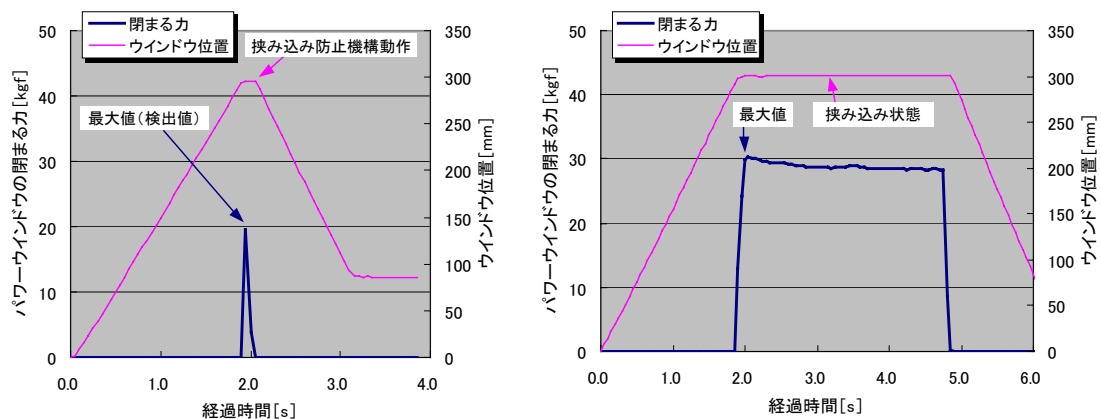
図 6. パワーウインドウの作動状況
（左：挟み込みを防止する機能作動時、右：挟み込みを防止する機能なし）

(2) 挟み込みを防止する機能の検知状態

挟み込みを防止する機能の検知状態の試験は、子供の指を想定し、厚さ 4mm の隙間で作動するか調べた。作動を確認するための試験具（厚さ 4mm の板）は、再現性を考慮し金属製とした。

［2］乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査

基本的に左側（助手席側）の後部座席（2 列目、3 列目）に装着し、チャイルドシートの適合性を調べた。なお、ホンダステップワゴンの 2 列目は 3 点式シートベルトのある右側（運転席側）に装着して調べた。

(1) 乳・幼児兼用チャイルドシート適合性（前向き、後ろ向き）

① 原則として車のシートスライド位置は最後部、シートバック角度は 20°を基準とした。ただし、肩ベルト位置や、チャイルドシートと車のシート形状が合わない場合等は適時調整した。

② 装着は取扱説明書の指示に従った。（ただし、クッションを用いてバックル位置を調整する操作は、チャイルドシートのがたつきを助長するおそれがあるため、今回は車のシートとチャイルドシートとの間で隙間を生じる場合についてのみクッションを使用した。）

③ 前向きは、日本自動車連盟（JAF）が実施している「チャイルドシート取付け状態調査」を参照し、チャイルドシートのシートバック上端部を 10kgf の力で前方向に引っ張った際、初期状態からの浮きが 3cm 以内に入るようにチャイルドシートが装着可能かどうか調べた（図 7 参照）。後ろ向きは角度調整のためのクッション等は使用せず、シート形状に合わせて装着可能かどうか調べた。

④ 装着に問題点が見られた場合には、その状況を記録した。
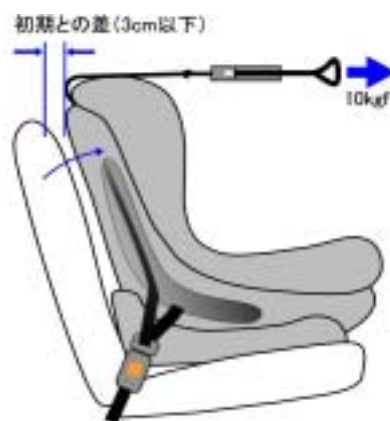
図 7. 「JAF チャイルドシート取付け状態調査」方法（乳･幼児兼用、前向き）

(2) 乳児用チャイルドシート適合性

① 原則として車のシートスライド位置は最後部、シートバック角度は20°を基準とした。ただし、肩ベルト位置や、チャイルドシートと車のシート形状が合わない場合等は適時調整した。

② 装着は取扱説明書の指示に従った。(ただし、車のシートベルトのバックルをねじる操作は、シートベルト本来の性能を損なうおそれがあるため、この操作は行わなかった。)

③ 日本自動車連盟（JAF）が実施している「チャイルドシート取付け状態調査」を参照し、シートバックの角度が45°を指標にチャイルドシートが装着可能かどうか調べた（図8参照）。

④ 装着に問題点が見られた場合には、その状況を記録した。
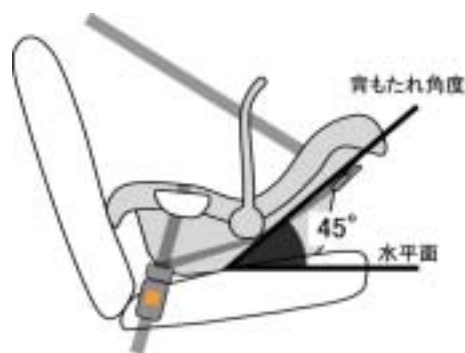
図8. 「JAFチャイルドシート取付け状態調査」方法（乳児用）

［3］車内の高温化に伴う各部の温度やビン、缶等を置いた場合の状況調査

(1) 車内各部の温度測定

国民生活センター商品テスト・研修施設内テストコース上に、テスト実施銘柄を進行方向が南を向くように配置し（図9参照)、各部の温度を熱電対ならびにハイブリッドレコーダを用いて測定した。
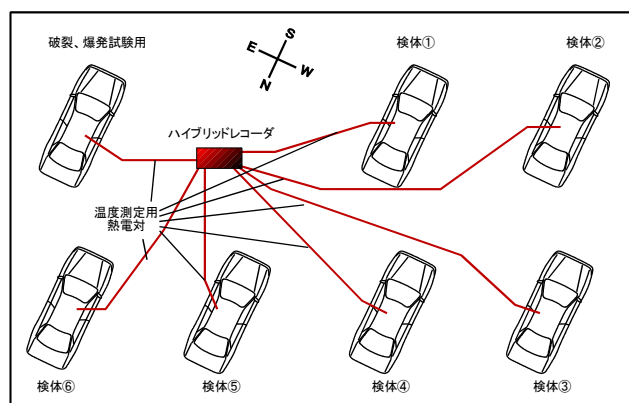
図9. テストコース上の車両配置

(2) ビン、缶等を置いた場合の状況調査

ガラスビン入りのオードトワレ、携帯用簡易ガスライターはダッシュボード表面、缶入りの炭酸飲料はエアコン吹き出し口用のドリンクホルダーを設置位置とし、車内の様子を VTR で記録した。また、同時に各部の温度を測定した。各検体の概要を表 9 に示す。

なお、缶入りの炭酸飲料には「直射日光の当たる車内等、高温になる場所に長時間置かないでください。」、携帯用簡易ガスライターには「直射日光、50 度以上の高温をさけ、焼却しないこと。」等の記載があり、ガラスビン入りのオードトワレに関しては、テストを実施した検体には温度に関する記載がないものの、現在市販されている製品では「高温多湿での保管をおやめください。」と表示が追加されていた。

表 9. 各検体の概要

ガラスビン入りオードトワレ	3 検体、容器外寸：幅 48×奥行 32×高さ 162mm
缶入り炭酸飲料	350ml 缶：4 検体、275ml ボトル缶：2 検体、 390ml ボトル缶：1 検体、500ml ボトル缶：1 検体
携帯用簡易ライター	SG 規格認定品 8 検体（2 銘柄×各 4 検体）

［4］シートバックが跳ね上がるときの力の測定

シートバックの固定位置が最も立った状態を衝突位置とし、シートと天井の間に測定部を固定治具にて固定する。測定部の衝突部分は球状（半径 90mm）とし、衝突時の力はロードセルを介し測定する（図 10 参照）。

以上の装置を用いて、シートバックを可能な限り倒せる角度から、角度調節レバーを操作して衝突させたときの力を記録した。なお、角度調節レバーがシートバック側にあるシート、ならびにワゴンタイプの後席に見られるシートバックにスプリングがないシートに関しては計測不能とした。
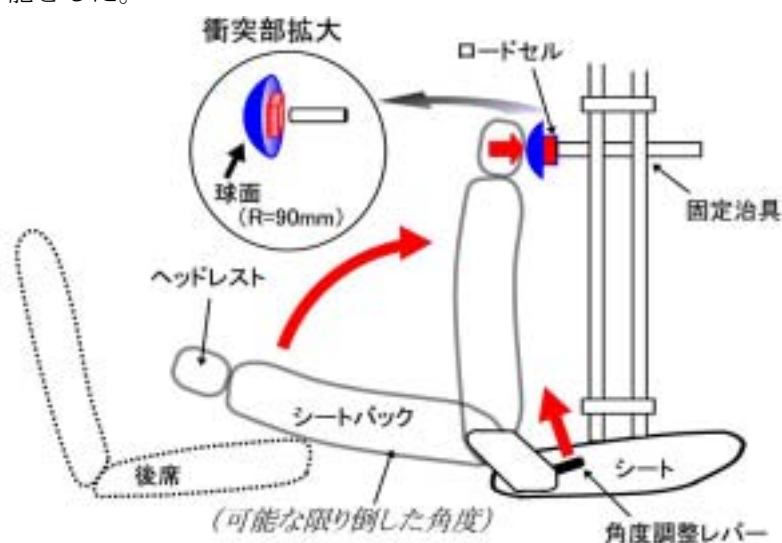
図 10. シートバックが跳ね上がるときの力の測定方法

[5] 新車車内の TVOC とホルムアルデヒド濃度の測定

メーカーの異なる 3 台のセダンタイプの乗用車を使用し、登録直後の新車を測定に用いた（登録から測定までの期間は 1 週間程度)。

車は温度可変式自動車計測室に入れ、最初に車の各ドアを開放し 30 分以上換気後、車内温度を 1 時間かけて目標温度にする。その後 2 時間以上放置した後、車内空気を運転席のシート約 70cm の高さからあらかじめ導入済みのシリコンチューブを用い採取管に採取した。

TVOC 濃度は、ガスクロマトグラフ質量分析計を用いて定量した。ガスクロマトグラフ質量分析計の分析条件の詳細を表 10 に示す。

表 10. 車内空気の TVOC 分析条件

機器	Agilent 5973 Network MSD
カラム	J&W 社製 DB-1 (30m×0.25mmI.D.×1μm)
キャリアガス	ヘリウム
キャリアガス流量	1ml/min
カラムオーブン温度	40℃(5min hold)－10℃/min－280℃(10min hold)
注入口温度	250℃
インターフェイス温度	250℃
イオン源温度	200℃
注入モード	スプリットレス

ホルムアルデヒド濃度は、ホルムアルデヒド濃度検査機器を用いて行った。

テスト結果表1

タイプ	銘柄 グレード [型式]	製造者	パワーウインドウが閉まるときの力や安全装置に関する調査 パワーウインドウが閉まるときの力 [kgf] 運転席	助手席	後席（右）	後席（左）	4mm厚の金属板を挟んだときの挟み込みを防止する機能の作動状況 運転席	乗用車とチャイルドシートの適合性に関する調査 乳・幼児兼用 ミリブ4000 *3（上段：前向き 下段：後ろ向き） 後席（2列目）外側	ミリブ4000 *3 3列目 外側	ビビデビュー *4（上段：前向き 下段：後ろ向き） 後席（2列目）外側	ビビデビュー *4 3列目 外側	乳児用 プリムベビー 後席（2列目）外側	プリムベビー 3列目 外側	マキシコシベビー 後席（2列目）外側	マキシコシベビー 3列目 外側
軽自動車	モコ B [UA-MG21S]	日産自動車㈱	25.3	27.7	28.9	28.9	作動[注2)]	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
	ムーヴ *1 CL [GH-L900S]	ダイハツ工業㈱	32.1	30.8	28.2	27.8	—	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
	ライフ G [LA-JB1]	本田技研工業㈱	25.6	25.8	31.7	34.2	作動	装着できた 装着できた	—	装着不十分[注4)] 装着不十分[注4)]	—	装着不十分[注5)]	—	装着不十分[注5)]	—
	ｅＫワゴン M [LA-H81W]	三菱自動車工業㈱	25.1 [注1)]	20.0 [注1)]	24.2 [注1)]	23.6 [注1)]	作動[注2)]	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
コンパクトカー	ヴィッツ F Dパッケージ [UA-SCP10]	トヨタ自動車㈱	18.7	33.3	25.6	28.4	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
	フィット A [LA-GD1]	本田技研工業㈱	25.0	29.6	27.6	25.7	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着不十分[注6)]	—
	マーチ 12c [UA-AK12]	日産自動車㈱	18.5	19.8	40.1	34.8	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
ワゴン	カローラフィールダー X [TA-NZE124G]	トヨタ自動車㈱	17.2	32.6	34.0	31.1	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着不十分[注6)]	—
	レガシィツーリングワゴン *2 TX [TA-BH5]	富士重工業㈱	52.6	46.9	37.9	32.2	—	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着不十分[注6)]	—	装着不十分[注6)]	—
セダン	カローラ X [TA-NZE121]	トヨタ自動車㈱	19.7	34.7	36.6	33.6	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
	サニー EX サルーン [UA-FB15]	日産自動車㈱	17.2	23.4	25.4	24.5	作動	装着できた 装着できた	—	装着不十分[注4)] 装着できた	—	装着不十分[注6)]	—	装着不能	—
	シビックフェリオ C [UA-ES1]	本田技研工業㈱	19.5	32.0	32.0	31.4	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着不十分[注6)]	—
	マークⅡ グランデ [TA-GX110]	トヨタ自動車㈱	22.2	30.8	32.5	29.8	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着できた	—	装着できた	—
	ブルーバードシルフィ Vi リミテッド [UA-QG10]	日産自動車㈱	18.1	20.6	25.8	23.7	作動	装着できた 装着できた	—	装着できた 装着できた	—	装着不十分[注6)]	—	装着不能	—
ミニバン	ノア X G セレクショ [TA-AZR60G]	トヨタ自動車㈱	20.4 [注1)]	21.1 [注1)]	20.7 [注1)]	21.9 [注1)]	作動	装着できた 装着できた	装着不十分[注3)] 装着できた	装着できた 装着できた	装着不十分[注4)] 装着不十分[注4)]	装着できた	装着不十分[注5)]	装着できた	装着不十分[注5)]
	ステップワゴン D [LA-RF4]	本田技研工業㈱	16.6	35.5	ウインドウは上下に開閉しない		作動	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた	装着不十分[注5)]	装着できた	装着不十分[注5)]
	セレナ V [UA-TC24]	日産自動車㈱	18.5	22.1	21.5	21.7	作動	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着不十分[注7)]	装着できた	装着不十分[注7)]	装着できた
	ＭＰＶ ジャイブ&ジュークシリーズ アーバンブレイクS [GF-LWEW]	マツダ㈱	19.5	19.0	31.1	28.2	作動	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた 装着できた	装着できた	装着できた	装着できた	装着不十分[注6)]

— ： 該当項目なし

*1： 平成14年10月にフルモデルチェンジされ、現行型では挟み込みを防止する機能が追加されている。

*2： 窓枠がないタイプ。上位グレードには、挟み込みを防止する機能が装備されている。

*3： トヨタ自動車㈱では同型のものを純正品として販売している。

*4： 日産自動車㈱では同型のものを純正品として販売している。

パワーウインドウ

＊網掛け部は挟み込みを防止する機能作動時の力

注1） ：AUTOスイッチを使用してもスイッチONを維持しても挟み込みを防止する機能が作動。

注2） ：作動状況が安定しなかった。（作動するときとしないときがあった。）

チャイルドシート適合性

左側（助手席側）の後部座席（2列目、3列目）へ取扱説明書に従って装着を行い、その時の状況について調べた。なお、ホンダステップワゴンの2列目は3点式シートベルトのある右側（運転席側）に装着した。

装着できた：特に問題なく装着できた。

装着不十分：装着できたものの、以下の問題点が見られた。

注3） ：車のシートベルトのバックルやシートの形状とチャイルドシートの位置関係が合わず、チャイルドシートが動いてしまう可能性があった。

注4） ：車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルト通し穴とが干渉し、適切な装着状態にならなかった。

注5） ：車のシートベルトのバックルとチャイルドシートのベルトガイドの位置が合わず、適切な装着状態にならなかった。

注6） ：車のシートベルトの長さとチャイルドシートの大きさとが合わさず、チャイルドシート固定機構が働きチャイルドシートが起き上がる可能性があった。

注7） ：車のシート形状とチャイルドシートの形状とが合わず、チャイルドシートが起き上がる可能性があった。

装着不能：車のシートベルトの長さとチャイルドシートの大きさとが合わず、装着できなかった。

このテスト結果は、テストのために用いた車両と購入した商品のみに関するものである。

テスト結果表2

タイプ	銘柄 グレード [型式]	製造者	運転席	助手席	後席（2列目） 右	後席（2列目） 左	3列目 右	3列目 左
			シートバックが跳ね上がるときの力 [kgf]					
軽自動車	モコ B [UA-MG21S]	日産自動車㈱	21.2	27.6	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
軽自動車	ムーヴ CL [GH-L900S]	ダイハツ工業㈱	30.6	29.8	20.6	16.0	—	—
軽自動車	ライフ G [LA-JB1]	本田技研工業㈱	26.4	31.6	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
軽自動車	ｅＫワゴン M [LA-H81W]	三菱自動車工業㈱	30.4	24.4	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
コンパクトカー	ヴィッツ F D パッケージ [UA-SCP10]	トヨタ自動車㈱	41.6	41.0	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
コンパクトカー	フィット A [LA-GD1]	本田技研工業㈱	40.8	44.6	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
コンパクトカー	マーチ 12c [UA-AK12]	日産自動車㈱	51.2	54.4	跳ね上がらず（左右一体シート）		—	—
ワゴン	カローラフィールダー X [TA-NZE124G]	トヨタ自動車㈱	30.8	28.6	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
ワゴン	レガシィツーリングワゴン TX [TA-BH5]	富士重工業㈱	30.0	32.0	跳ね上がらず	跳ね上がらず	—	—
セダン	カローラ X [TA-NZE121]	トヨタ自動車㈱	31.6	35.8	固定（左右一体シート）		—	—
セダン	サニー EX サルーン [UA-FB15]	日産自動車㈱	29.6	34.6	固定（左右一体シート）		—	—
セダン	シビックフェリオ C [UA-ES1]	本田技研工業㈱	51.4	49.4	固定（左右一体シート）		—	—
セダン	マークⅡ グランデ [TA-GX110]	トヨタ自動車㈱	電動	36.0	固定（左右一体シート）		—	—
セダン	ブルーバードシルフィ Vi リミテッド [UA-QG10]	日産自動車㈱	43.6	46.4	固定（左右一体シート）		—	—
ミニバン	ノア X G セレクショ [TA-AZR60G]	トヨタ自動車㈱	31.4	24.8	29.2	31.4	跳ね上がらず	跳ね上がらず
ミニバン	ステップワゴン D [LA-RF4]	本田技研工業㈱	43.0	36.2	31.4	跳ね上がらず（補助シート）	43.2	55.4
ミニバン	セレナ V [UA-TC24]	日産自動車㈱	59.6	54.2	58.8	54.0	59.0（左右一体シート）	
ミニバン	ＭＰＶ ｼﾞｬｲﾌﾞ&ｼﾞｭｰｸｼﾘｰｽﾞ ｱｰﾊﾞﾝﾌﾞﾚｲｸS [GF-LWEW]	マツダ㈱	35.0	35.8	33.8	32.6	30.2（左右一体シート）	

— ： 該当項目なし

参考資料

車内の安全性に関する主な事例　国民生活センター 危害情報システム（消費生活センター情報）より

事例区分	受付年度	事故内容
パワーウインドウに関する事例	2000	自家用車でバックしていたら突然運転席の窓がせりあがり、顔にけがをした。
	1997	１年前購入のオートマチック車に孫を乗せ走行中、勝手にパワーウインドウ操作し右薬指上部を切断し手術した。
チャイルドシートの適合性に関する事例	2002	昨年買ったチャイルドシートを車に取付けたが、ぐらつきがひどい。
	2000	６か月の子供のために、チャイルドシートを買ったが、安定性に不安があり、固定できない。
	1999	息子がチャイルドシートを買って、取付けたが不安定。
車内の高温化、火傷、破裂、爆発に関する事例	2001	９ケ月の子供にチャイルドシートをつけたところ、手と足にやけどをした。
	2001	生後５ヶ月の娘がチャイルドシートの金具でやけどをした。
	2001	ライターをメーターボックスとなりのへこみ部分に置いたところ、突然破裂した。
シートに関する事例	2000	座席を倒れた状態から、元の位置に戻す時に小指をはさまれて切傷と骨折した。
	1999	ボックスカーの２列目の座席と補助席のジョイント部分の金具のカバーが外れ、子供が足に１０針縫うけがをした。
	1997	ワゴン車のシートが突然はねあがり、前歯が１本抜けた。
車内のにおいに関する事例	2001	一カ月前新車購入。塗料のにおいで家族が体調悪化。
	2000	３年前車を購入後目に痛みが続いている。車の製造過程の接着剤が原因ではないか。

上記の内容は、相談受付機関が相談者の相談内容を要約したものです。

<title>乗用車内の安全を検証する</title>